
Grünroggenmahd im Emsland

Untersuchungen zu Ausmaß und Möglichkeiten der Vermeidung des verstärkten Mähtodes von Wildtieren durch die Ernte von Grünroggen für Biogasanlagen im Mai

Ein Projekt der Landesjägerschaft Niedersachsen in Zusammenarbeit mit den emsländischen Jägerschaften, der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und dem Landkreis Emsland



Auftraggeber:

Landesjägerschaft Niedersachsen

Schopenhauer Straße 21
30625 Hannover

Auftragnehmer:

regionalplan & uvp

planungsbüro peter stelzer GmbH

Grulandstraße 2
49832 Freren

Tel.: (05902) 940 55-0
Fax: (05902) 940 55-9



INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND ZIELE DES PROJEKTES	4
1.1	Anlass.....	4
1.2	Ziele des Projektes	4
2	UNTERSUCHUNGSFLÄCHEN	5
2.1	Altkreis Aschendorf Hümmling – Neulehe	5
2.2	Altkreis Meppen – Haren- Landegge	6
2.3	Altkreis Lingen – Mundersum	7
3	PROJEKTORGANISATION UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN	8
3.1	Projektorganisation.....	8
3.2	Ermittlung der Bestandssituation bzw. Nutzung der Flächen durch Wildtiere vor der Ernte.....	8
3.3	Vergrämungs- und Vermeidungsmaßnahmen.....	9
3.4	Begleitung und Dokumentation des Erntevorgangs	11
4	MASCHINENEINSATZ UND ERNTEMETHODEN	12
4.1	Altkreis Aschendorf Hümmling - Neulehe	12
4.2	Altkreis Meppen – Haren Landegge	13
4.3	Altkreis Lingen - Mundersum	13
5	ERGEBNISSE.....	14
5.1	Nutzung der Grünroggenflächen durch Wildtiere vor der Ernte.....	14
5.2	Nutzung der Flächen nach Durchführung der Vergrämungsmaßnahmen und bei der Ernte.....	15
5.3	Ausmaß der Verluste durch Mähtod im Rahmen des Projektes	17
5.4	Erkenntnisse während der Mähvorgänge	17
5.4.1	Mähen von Innen nach Außen	17
5.4.2	Möglichkeiten der Maschinenführer zur Vermeidung von Mähtod von Wildtieren	18
5.4.3	Absuchen der Randbereiche mit Hunden	19
6	KONSEQUENZEN UND FAZIT	20

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Neulehe - im Vorfeld der Grünroggenmahd auf den Flächen beobachtete Tierarten	14
Tabelle 2: Haren- Landegge - im Vorfeld der Grünroggenmahd auf der Fläche beobachtete Tierarten	15
Tabelle 3: Mundersum - im Vorfeld der Grünroggenmahd auf der Fläche beobachtete Tierarten	15
Tabelle 4: Neulehe - unmittelbar vor und während der Grünroggenmahd beobachtete Tierarten	16
Tabelle 5: Haren- Landegge - unmittelbar vor und während der Grünroggenmahd beobachtete Tierarten	16
Tabelle 6: Mundersum - unmittelbar vor und während der Grünroggenmahd beobachtete Tierarten	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage der Grünroggenschläge in Neulehe	5
Abbildung 2: Lage des Grünroggenschlags in Haren - Landegge	6
Abbildung 3: Lage der Grünroggenschläge in Mundersum.....	7
Abbildung 4: Verwendete Vergrämungsmaterialien	10
Abbildung 5: Aufstellen der Vergrämungsmaterialien	10
Abbildung 6: Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahme: Mähen von innen nach außen, zunächst stehen lassen der Randbereiche	11
Abbildung 7: Maschine Claas Jaguar.....	12
Abbildung 8: Maschine John Deere 7950i.....	13
Abbildung 9: Maschine Krone Big M	14
Abbildung 10: Blick aus dem Führerhaus der Claas Maschine.....	18
Abbildung 11: Fahrschneise innerhalb einer Fläche in Mundersum	21

1 ANLASS UND ZIELE DES PROJEKTES

1.1 Anlass

Der stark zunehmende Bau und Betrieb von Biogasanlagen führt im Emsland wie auch in anderen Landesteilen Niedersachsens zur gravierenden Veränderungen in den Fruchtfolgen sowie der Anbau- und Erntemethoden auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Neben reinen Maiskulturen auf großer Fläche werden in unterschiedlichem Maße kombinierte Kulturen zur Gewinnung von Ganzpflanzensilage mit Mähterminen im Mai und anschließendem Anbau von Mais praktiziert.

Der Anbau von Grünroggen als Winterfrucht mit Ernte im Mai und anschließendem Maisanbau wird dabei in zunehmenden Umfang umgesetzt, wobei z. B. im Emsland gut 400 ha entsprechender Anbaufläche geplant waren. Presseberichte und Beobachtungen von Jägern aus dem Jahr 2009 deuten darauf hin, dass bei der Mahd von Grünroggen im Mai in verstärktem Maße Wildtiere zu Tode kommen. Vor allem sollen hiervon z .B. auch ausgewachsene Rehe betroffen sein.

Entsprechende Meldungen nahm die Landesjägerschaft Niedersachsen zum Anlass, in Zusammenarbeit mit den emsländischen Jägerschaften, der Landwirtschaftskammer Niedersachsen und des Landkreises Emsland einen Arbeitskreis zum Thema „Mähtod durch Grünroggenmahd“ zu bilden und eine entsprechende Untersuchung zum Ausmaß und vor allem zur Entwicklung von Vermeidungsmaßnahmen zu initiieren.

1.2 Ziele des Projektes

Ziel des Projektes war es, in den drei Jägerschaften Lingen, Meppen und Aschendorf-Hümmling des Landkreises Emsland je einen Betreib mit Grünroggenanbau auszuwählen und auf den entsprechenden Flächen den gesamten Vorgang der Grünroggenmahd lückenlos von der Planung bis zur praktischen Umsetzung mit unterschiedlichen Erntemethoden zu begleiten und zu dokumentieren. Über die Landwirtschaftskammer wurden drei Biogasanlagenbetreiber mit Grünroggenanbau für die Mitarbeit an dem Projekt gewonnen und die beteiligten Lohnunternehmer in die Planungen eingebunden.

Neben der Organisation und Information aller Beteiligten in den 3 betroffenen Jagdrevieren war es zunächst Aufgabe, den Umfang der Nutzung und die Bedeutung von Grünroggenflächen Ende April/Anfang Mai für Wildtiere zu ermitteln. Dies erfolgte durch gezielte Beobachtungen durch Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp und ergänzende Beobachtungen durch die Revierinhaber. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Beurteilung der Gefährdung der Tierarten durch den Mähvorgang und die Wirksamkeit der durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen.

Durch am Tag vor der Mahd durch die Jägerschaft durchgeführte, zuvor im Arbeitskreis einheitlich abgestimmte Vergrämungsmaßnahmen sollten möglichst viele Wildtiere veranlasst werden, die Flächen vor dem Mähvorgang zu verlassen. Der eigentliche Erntevorgang wurde durch Mitarbeiter des Planungsbüros und die beteiligten Revierinhaber und Jäger begleitet. Neben der Dokumentation möglicher Mähopfer sollte vor allem auch die Effizienz der durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen kontrolliert werden.

2 UNTERSUCHUNGSFLÄCHEN

In den 3 Jägerschaften des Emslandes wurde je ein Biogasanlagenbetrieb ausgewählt. Hierbei handelt es sich um die Betriebe Kronlage in Neulehe, Töpker in Haren-Landegge und Overhoff in Baccum. Die Lage der Grünroggenschläge der einzelnen Betriebe kann den Abbildungen 1 bis 3 entnommen werden. Im Folgenden erfolgt eine kurze Beschreibung der einzelnen Untersuchungsflächen. Die Nummerierung der Einzelflächen in den jeweiligen Altkreisen erfolgte nach der Abfolge des Mähvorganges.

2.1 Altkreis Aschendorf Hümmling – Neulehe

Der Betrieb Kronlage in Neulehe hielt zwei Flächen mit Grünroggenanbau nördlich des Küstenkanals vor. Die Fläche 1 mit einer Größe von gut 4 ha liegt unmittelbar an der Landesstraße 62 von Neubörger nach Neulehe. Auf den umliegenden Flächen wurde 2010 Mais angebaut.

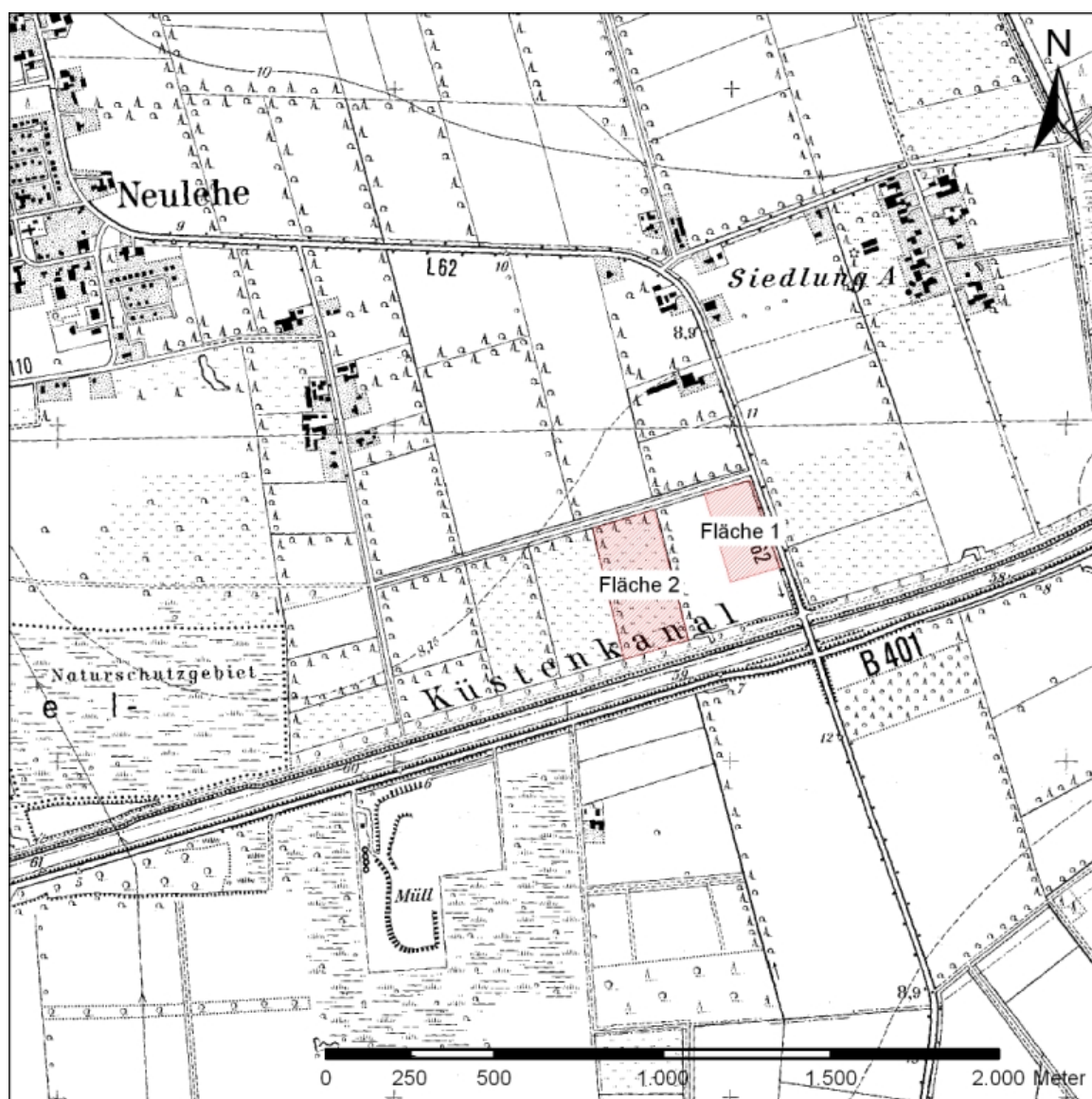


Abbildung 1: Lage der Grünroggenschläge in Neulehe

Die Fläche 2 (ca. 8 ha) liegt ca. 200 m westlich der Fläche 1 und wird von allen Seiten von Hecken- und Grabenstrukturen umrahmt. Im Süden grenzt die Fläche unmittelbar an die breiteren Gehölzanpflanzungen und den Betriebsweg des Küstenkanals.

2.2 Altkreis Meppen – Haren- Landegge

Der Biogasbetrieb Töpker in Haren- Landegge hielt eine zusammenhängende Grünroggenfläche von ca. 13 ha Größe vor. Die Fläche liegt westlich der Autobahn A 31 und grenzt unmittelbar an diese an. Auf benachbarten Flächen wurde 2010 Wintergerste, Mais und Hanf angebaut. Unmittelbar westlich an die Grünroggenfläche angrenzend befinden sich größere zusammenhängende Gehölzbestände.

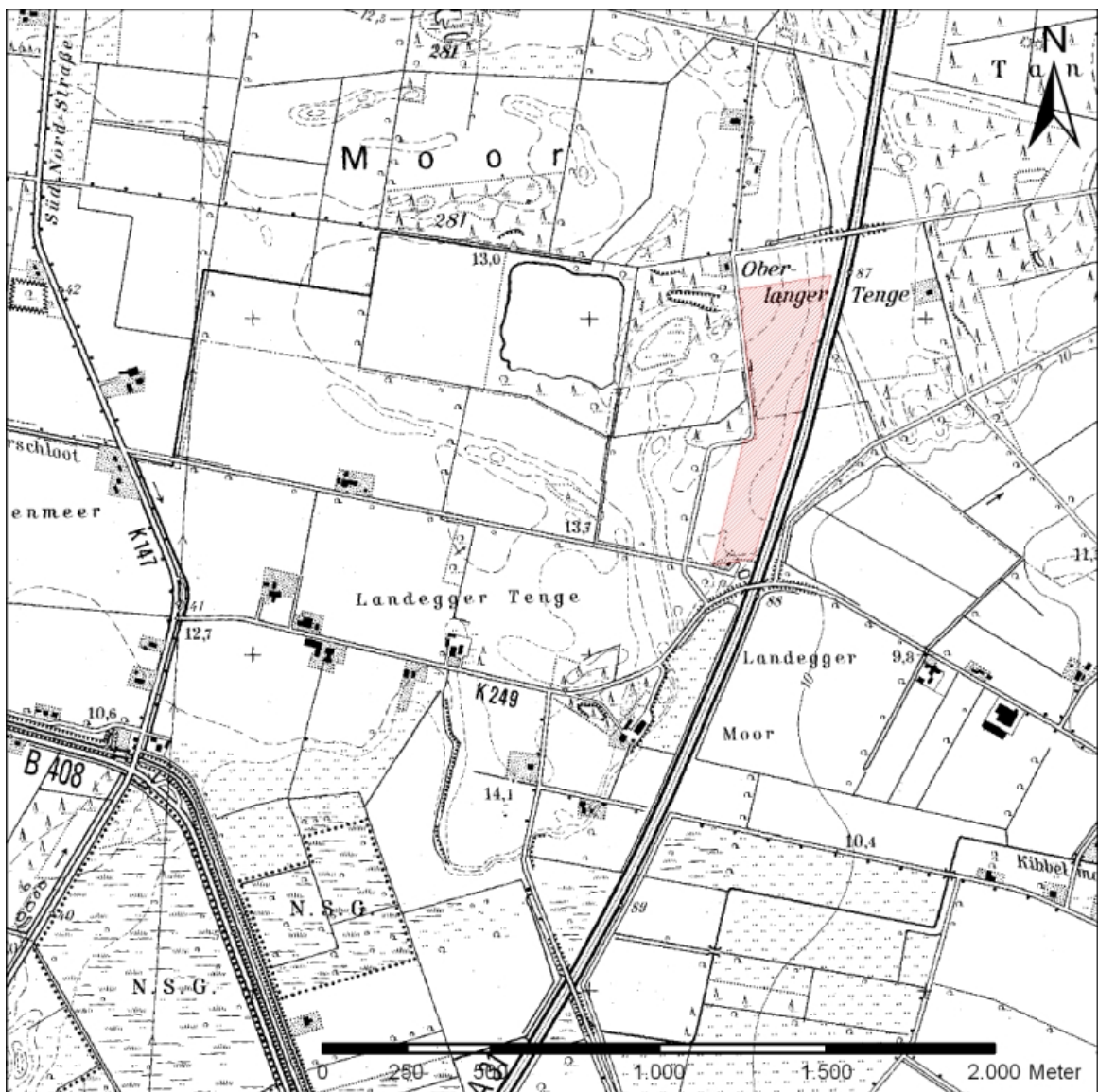


Abbildung 2: Lage des Grünroggenschlags in Haren - Landegge

2.3 Altkreis Lingen – Mundersum

Der Biogasbetrieb Overhoff aus Baccum hat 2010 im Ortsteil Bramsche- Mundersum der Stadt Lingen auf insgesamt 5 Flächen Grünroggen angebaut, die alle im Rahmen dieses Projektes mit betrachtet wurden.

Fläche 1 (ca. 8 ha) liegt nördlich der Ortschaft Mundersum und der Landesstraße 57. Östlich und nordöstlich der Fläche grenzen zusammenhängende Gehölzbestände an die Fläche. Auf den nördlichen und westlich angrenzenden Ackerflächen wurde 2010 überwiegend Mais angebaut.

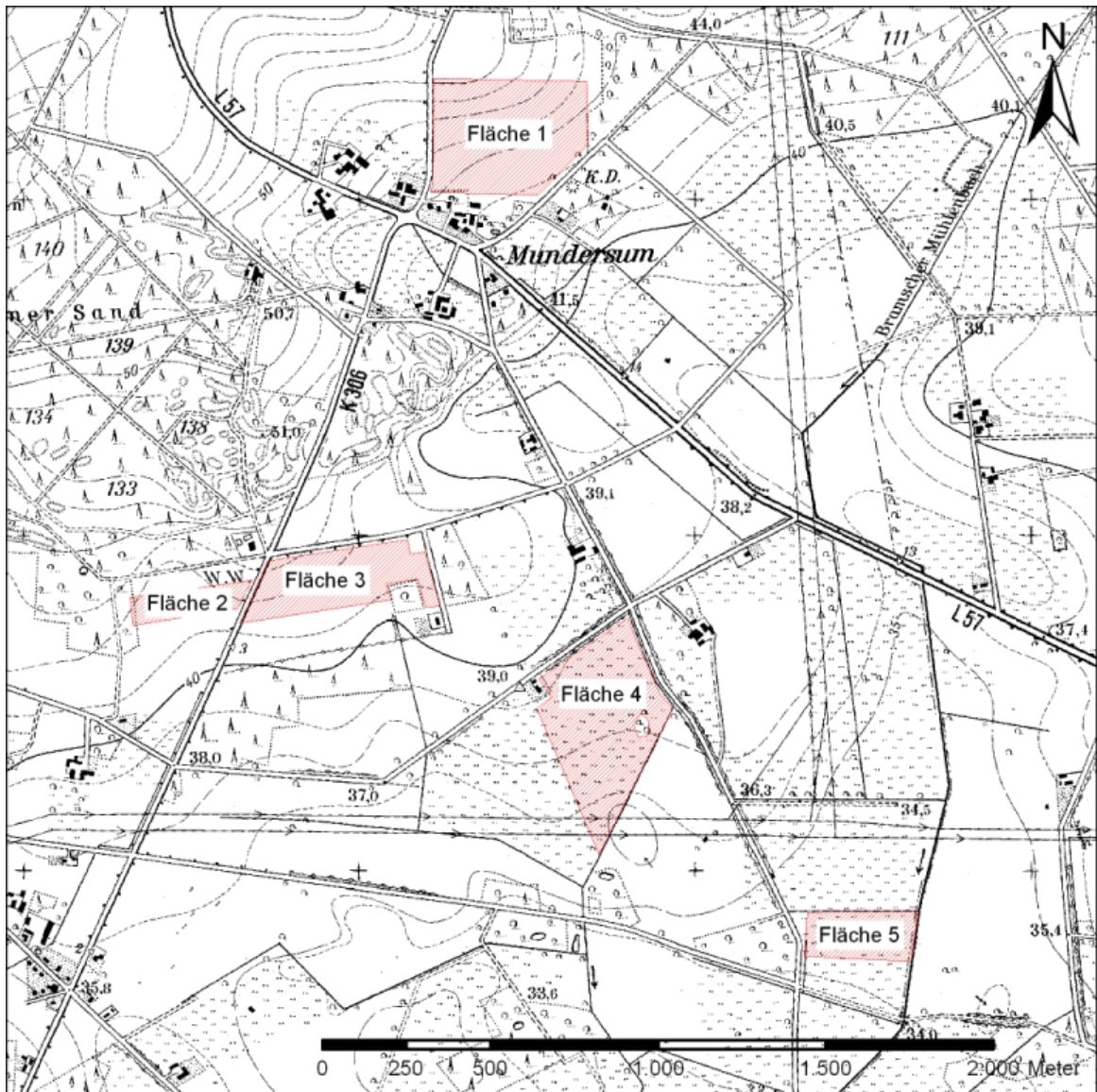


Abbildung 3: Lage der Grünroggenschläge in Mundersum

Die knapp 3 ha große Fläche 2 liegt westlich der Kreisstraße 306 und südlich des Wasserwerkes am Mundersumer Sand. Nördlich der Fläche findet sich eine extensiv genutzte Grünlandfläche, bevor nach Norden und Westen die großen zusammenhängenden Forstflächen des Mundersumer Sandes anschließen. Auf den südlich angrenzenden Ackerflächen wurde 2010 überwiegend Mais angebaut.

Die Fläche 3 grenzt östlich der Kreisstraße 306 an und hat eine Größe von knapp 6 ha. Nördlich und südlich der Fläche wurde 2010 Mais angebaut, teilweise wird die Fläche

direkt von wegebegleitenden Heckenstrukturen eingerahmt. Nach Osten und Südosten grenzt die Fläche an Feldgehölzstrukturen an.

Die etwa 15 ha große Fläche 4 liegt gut 500 m südwestlich der Landesstraße 57 und wird nach Norden und Westen von mehr oder weniger geschlossenen Feldhecken eingerahmt. Nach Süden und Osten bildet der „Schröergraben“ die Flächenbegrenzung. Die Fläche beinhaltet eine Feldgehölzinsel mit z. T. altem Eichenbestand. Auf den angrenzenden Ackerflächen wurde 2010 überwiegend Mais und vereinzelt Raps und Wintergetreide angebaut.

Die etwa 5 ha große Fläche 5 liegt gut 900 m südlich der Landesstraße 57 westlich des Bramscher Mühlenbaches. Westlich des angrenzenden Wirtschaftsweges befindet sich ein größerer zusammenhängender Laubwaldbestand. Auf den angrenzenden Ackerflächen wurde 2010 überwiegend Mais und vereinzelt Wintergetreide angebaut.

Auf den Flächen 1, 4 und 5 wurden durch den Biogasanlagenbetreiber bereits bei der Feldbestellung 3 m breite Schneisen im Abstand von 30 m als „Fluchtwege“ angelegt.

3 PROJEKTORGANISATION UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN

3.1 Projektorganisation

Zur detaillierten Organisation des Projektes und zur Abstimmung des durchzuführenden Vergrümmungsmaßnahmen fand am 26.04.2010 in Meppen ein Treffen der beteiligten Jagdpächter, Vertreter der Jägerschaft, der Landwirtschaftskammer, der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises und des Planungsbüros regionalplan & uvp statt.

Die Materialien zur Vergrümmung wurden vom Landkreis Emsland zur Verfügung gestellt und an einem Vor-Ort-Termin an den entsprechenden Grünroggenflächen von Herrn Högemann von der Landwirtschaftskammer an die Jagdpächter bzw. die beteiligten Jäger übergeben. An diesem Termin wurden die durchzuführenden Maßnahmen und die vorgesehenen Beobachtungen während des Mähvorganges besprochen. Insbesondere diente der Termin aber der Organisation des kurzfristigen Informationsaustausches bzgl. der kurzfristig von Biogasablagernbetreibern und Lohnunternehmern angesetzten konkreten Ernteterminen.

Die Information und Weitergabe Mähtermine an alle Beteiligten lief federführend über die Landwirtschaftskammer in Person von Herrn Högemann.

3.2 Ermittlung der Bestandssituation bzw. Nutzung der Flächen durch Wildtiere vor der Ernte

Zur Ermittlung der Bestandssituation von Wildtieren auf den einzelnen Grünroggenschlägen wurde jede einzelne Fläche an mindestens 1 Erfassungstermin in der Zeit vom 28.04 bis zum 10.05 jeweils in der Abenddämmerung durch Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp beobachtet und die Nutzung durch Wildtiere erfasst.

Neben allen jagdbaren Tierarten wurden vor allem auch typische Ackervogelarten (z. B. Schafstelze und Feldlerche) mit erfasst.

Da der Grünroggen Ende April bereits dichte Bestände mit Höhen von deutlich über einem Meter aufwies, waren Beobachtungen in den meisten Fällen nur beim Ein- und Auswechselln in die Flächen möglich. Eine Ausnahme bildeten die drei Grünroggenschläge in Mundersum mit Fluchtschneisen, die gute Beobachtungsmöglichkeiten auch in der Fläche boten. In Einzelfällen konnten Hochsitze oder Autobahnbrücken genutzt werden, von denen ein guter Blick in die Fläche möglich war.

Alle Beobachtungen wurden notiert. Dabei wurde z. B. auch festgehalten, ob z. B. Rehe die Flächen als Tageseinstand nutzen und sie abends auf benachbarte Flächen auswechselten.

Zusätzlich wurden die Revierinhaber bzw. deren Mitjäger hinsichtlich weiterer Beobachtungen an den Flächen befragt.

3.3 Vergrämungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Vergrämungsmaßnahmen wurden von den zuständigen Revierinhabern, teilweise mit Unterstützung durch benachbarte Reviere und die Hegeringe am Tag vor der Ernte (nachmittags/abends) durchgeführt. Eine Ausnahme bildet die Fläche 5 in Mundersum, wo sich der Mähtermin um einen Tag verschob und die Vergrämungsmaßnahmen so etwa 40 Stunden in der Fläche verblieben, bevor es zur Ernte kam.

Folgende Vergrämungsmaßnahmen wurden auf den einzelnen Flächen durchgeführt:

- Begehen der Fläche am Nachmittag/Abend vor der Mahd zum Aufstellen der Vergrämungsmaßnahmen, teilweise befahren mit dem Trecker bei größeren Flächen zum Transport der Materialien
- Aufstellen von Radios: An 2 m langen Dachlatten wurden kleine batteriebetriebene Radios befestigt, die Laufzeit der Batterien wurde unter Testbedingungen mit etwa 36 Std. angegeben. Je Hektar Fläche sollten etwa 2 Radios aufgestellt werden.
- Aufstellen von 1,80 m langen weißen Plastikstäben mit an den Spitzen befestigte rotweißen Flatterbändern oder „knisternden“ Müllbeuteln. Je Hektar Fläche wurden 6-8 Stäbe mit Flatterband und „knisternden“ Tüten aufgestellt.

Auf allen Probeflächen wurden die Vergrämungsmaßnahmen am Tag der Mahd zeitnah vor Mähbeginn durch die Revierinhaber wieder abgebaut. Beobachtungen von Wild während des Auf- und Abbaus der Vergrämungsmaßnahmen wurden vermerkt und an die Mitarbeiter des Planungsbüros weitergegeben.



Abbildung 4: Verwendete Vergrämungsmaterialien



Abbildung 5: Aufstellen der Vergrämungsmaterialien

Als grundsätzliche Vermeidungsmaßnahme wurden die Lohnunternehmer angehalten, die Flächen von innen nach außen zu mähen. In jedem Fall sollten die äußeren Randbereiche (in unterschiedlicher Ausprägung) zunächst stehen gelassen werden und dann zuletzt gemäht werden. Diese Randbereiche wurden dann während des Mähvorganges von den beteiligten Jägern mit Hunden abgesucht und hier noch verweilendes Wild aus den Flächen gedrückt.



Abbildung 6: Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahme: Mähen von innen nach außen, zunächst stehen lassen der Randbereiche

3.4 Begleitung und Dokumentation des Erntevorgangs

Der eigentliche Mähvorgang auf den einzelnen Flächen wurde einerseits durch einen Mitarbeiter des Planungsbüros regionalplan & uvp (in Mundersum teilweise auch 2 Mitarbeiter), andererseits durch die Jägerschaft begleitet.

Der Mitarbeiter des Planungsbüros fuhr zeitweise auf dem Mäher bzw. Häcksler mit, um die unterschiedlichen Geräte und Erntemethoden und die Möglichkeiten der Vermeidung während des Erntevorgangs beurteilen zu können. Darüber hinaus erfolgte durch den Mitarbeiter des Planungsbüros eine stichprobenartige Kontrolle der gemähten Flächen durch Absuchen mit dem Hund. Der gesamte Erntevorgang wurde fotografisch festgehalten.

Die Jagdpächter organisierten, teilweise unterstützt durch weitere Jäger aus den Hegeringen, die Beobachtung des Erntevorganges auf den einzelnen Flächen von außen. D. h. die Flächen wurden großräumig abgestellt und es wurde beobachtet inwieweit und in welchem Umfang sich noch Tiere in den Flächen aufhielten und sie diese während des Mähvorganges verließen. Von den Mitarbeitern des Planungsbüros wurden zu diesem Zweck vorbereitete Meldebögen an die beteiligten Jäger verteilt, um eine einheitliche Dokumentation und zeitnahen Rücklauf der Beobachtungen zu gewährleisten.

4 MASCHINENEINSATZ UND ERNTEMETHODEN

Die drei beteiligten Lohnunternehmer in den einzelnen Altkreisen setzten unterschiedliche Maschinen und Erntemethoden zur Grünroggenmahd ein. Im Folgenden werden die unterschiedlichen Maschinen und Erntemethoden in den drei Teilbereichen kurz beschrieben.

4.1 Altkreis Aschendorf Hümmling - Neulehe

Lohnunternehmer: H. Moormann-Schmitz, Kluse

Gemäht, gehäckselt und abgeräumt wurde in einem Arbeitsgang mit dem Claas Jaguar (420 PS) und dem Claas Direct Disc Vorsatz.

Arbeits-/Schnittbreite: 5,10 m (Mähvorsatz für Ganzpflanzensilage)

Arbeitsgeschwindigkeit: 5 – 7 km/h



Abbildung 7: Maschine Claas Jaguar

4.2 Altkreis Meppen – Haren Landegge

Lohnunternehmer: F. Heidkamp, Haren

Gemäht, gehäckselt und abgeräumt wurde in einem Arbeitsgang mit dem John Deere 7950i (812 PS) mit reihenunabhängigem Kemper- Gebiss.

Arbeits-/Schnittbreite: 9 m (Mähvorsatz)

Arbeitsgeschwindigkeit: 8 - 10 km/h



Abbildung 8: Maschine John Deere 7950i

4.3 Altkreis Lingen - Mundersum

Lohnunternehmer: O. Reddehase, Andervenne

Der Erntevorgang in Mundersum erfolgte nach einem absetzigen Verfahren. D. h. zunächst wurde die Fläche mit dem Krone Big M (380 PS) gemäht, das Mähgut in ein Schwad zusammengeführt und auf der Fläche abgelegt. Zum Einsatz kamen drei Scheibenmäherwerke mit Aufbereiter und Schwadzusammenführung.

Arbeits-/Schnittbreite: 9,70 m (1 Frontmäherwerk, 2 Seitenmäherwerke)

Arbeitsgeschwindigkeit: 8 - 15 km/h

Abgeräumt und gehäckselt wurde am Folgetag mit dem Krone Big X Häcksler (650 PS), 3,0 m Pick up.



Abbildung 9: Maschine Krone Big M

5 ERGEBNISSE

5.1 Nutzung der Grünroggenflächen durch Wildtiere vor der Ernte

Die Ermittlung der Bestandssituation bzw. die Erfassung der Nutzung der Grünroggenflächen vor der Ernte erfolgte im Rahmen mindestens eines Erfassungstermins am späten Nachmittag und in der Abenddämmerung. Darüber hinaus wurden Beobachtungen der örtlichen Jäger in den Wochen vor der Mahd und beim Aufstellen der Vergrämungsmaßnahmen am Tag vor der Ernte mit berücksichtigt.

In den folgenden Tabellen werden die maximal an den einzelnen Grünroggenschlägen beobachteten Tierzahlen dargestellt. Berücksichtigt werden nur Individuen, die einen eindeutigen Bezug zu den Flächen aufwiesen.

Tabelle 1: Neulehe - im Vorfeld der Grünroggenmahd auf den Flächen beobachtete Tierarten

Tierart	Fläche 1	Fläche 2
Rehwild	-	1 Ricke 1 Jährlingsbock
Fuchs	1	-
Hase	1	1
Fasan	2 Hähne, 3 Hennen	1 Hahn, 5 Hennen
Schafstelze	2 Brutpaare	-

Tabelle 2: Haren- Landegge - im Vorfeld der Grünroggenmahd auf der Fläche beobachtete Tierarten

Tierart	Fläche 1
Rehwild	1 Ricke 2 Schmalrehe 2 Rehböcke
Hase	1
Fasan	2 Hähne, 4 Hennen
Schafstelze	2 Brutpaare
Feldlerche	2 Brutpaare

Tabelle 3: Mundersum - im Vorfeld der Grünroggenmahd auf der Fläche beobachtete Tierarten

Tierart	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3	Fläche 4	Fläche 5
Rehwild	1 Ricke 1 Schmalreh 1 Rehbock	1 Schmalreh 1 Rehbock	1 Ricke 1 Schmalreh 2 Rehböcke	2 Ricken 2 Schmalrehe 4 Rehböcke	1 Ricke 2 Schmalrehe 2 Rehböcke
Fuchs	1	-	-	-	-
Hase	3	2	1	5	3
Fasan	3 Hähne 5 Hennen	2 Hähne 1 Henne	5 Hähne 6 Hennen	6 Hähne 11 Hennen	2 Hähne 3 Hennen
Schafstelze	2 Brutpaare	-	1 Brutpaar	2 Brutpaare	1 Brutpaar
Feldlerche	1 Brutpaar	-	-	1 Brutpaar	-

Aufgrund der hohen und vor allem meist sehr dichten Bestände der Grünroggenflächen, waren Beobachtungen meist nur beim Ein- und Auswechseln aus den Flächen möglich. Diese Beobachtungsbedingungen waren dabei stark abhängig von den angrenzenden Strukturen. Während die Beobachtungsbedingungen z. B. in Mundersum aufgrund angrenzender Ackerflächen mit niedrigem Bewuchs recht gut waren, wird z. B. die Fläche 2 in Neulehe fast komplett von Gehölzen umgeben, was die Erfassungsqualität stark beeinträchtigte.

Insgesamt stellen die ermittelten Bestandsgrößen Mindestwerte und Tendenzen dar, die keine Vergleiche zwischen den einzelnen Flächen erlauben.

5.2 Nutzung der Flächen nach Durchführung der Vergrämungsmaßnahmen und bei der Ernte

Die am Tag vor der Mahd der einzelnen Flächen durch die Jägerschaft angebrachten Vergrämungsmaßnahmen wurden jeweils wenige Stunden bzw. unmittelbar vor dem Beginn der Grünroggenernte wieder aus den Flächen entfernt. Beim Entfernen der Vergrämungsmaßnahmen sowie während des gesamten Mähvorganges wurde durch

die Jägerschaft wiederum auf flüchtendes Wild geachtet und alle Beobachtungen dokumentiert.

In den folgenden Tabellen werden unmittelbar vor und während des Mähvorganges an den einzelnen Grünroggenschlägen beobachteten Tierarten dargestellt. Aufgrund der intensiven Begleitung während des Mähvorganges und durch das weiträumige, in der Regel komplette Abstellen der Flächen durch die Jägerschaft kann hier von einer annähernd vollständigen Erfassung der Bestände ausgegangen werden.

Tabelle 4: Neulehe - unmittelbar vor und während der Grünroggenmahd beobachtete Tierarten

Tierart	Fläche 1	Fläche 2
Rehwild	-	1 Ricke 2 Kitze
Fuchs	-	-
Hase	1	-
Fasan	1 Hahn, 4 Hennen	4 Hahn, 5 Hennen
Schafstelze	2 Brutpaare	-

Die beiden Flächen in Neulehe wurden am 14.05.2010 ab dem späten Vormittag gemäht.

Tabelle 5: Haren- Landegge - unmittelbar vor und während der Grünroggenmahd beobachtete Tierarten

Tierart	Fläche 1
Rehwild	-
Hase	-
Fasan	1 Hahn, 1 Henne
Schafstelze	2 Brutpaare
Feldlerche	2 Brutpaare

Die Grünroggenfläche in Haren- Landegge wurde am 20.05.2010 ab 10 Uhr vormittags gemäht.

Tabelle 6: Mundersum - unmittelbar vor und während der Grünroggenmahd beobachtete Tierarten

Tierart	Fläche 1	Fläche 2	Fläche 3	Fläche 4	Fläche 5
Rehwild	1 Ricke 1 Kitz	-	-	-	1 Stück Rehwild
Fuchs	1	-	-	-	-
Hase	1	1	-	2	1
Fasan	1 Hahn 3 Hennen	1 Hahn 1 Henne	1 Hahn 7 Hennen	1 Hahn 9 Hennen	2 Hennen
Schafstelze	2 Brutpaare	-	1 Brutpaar	2 Brutpaare	1 Brutpaar
Feldlerche	1 Brutpaar	-	-	1 Brutpaar	-

Die Flächen 1 bis 4 in Mundersum wurden am 11.05.2010 ab mittags gemäht, die Mahd der Fläche 5 folgte am 12.05.2010 ab 14 Uhr. Fläche 4 in Mundersum wurde bis kurz vor Dunkelheit am Abend gemäht. Hier wechselte bei laufendem Erntevorgang bereits wieder 1 Stück Rehwild über die Fläche.

Bereits beim Abbau der Vergrämungsmaßnahmen und beim Mähen der ersten Flächen in Mundersum wurde deutlich, dass sich die in den Flächen verbliebenen Fasane und vereinzelt Hasen fast ausschließlich in den Randbereichen der Flächen aufhielten.

5.3 Ausmaß der Verluste durch Mähtod im Rahmen des Projektes

Insgesamt wurde im Rahmen des Projektes die Mahd von gut 60 ha Grünroggen im Emsland begleitet. Es wurden intensive Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt und während der Ernte fuhr eine fachkundige Person auf dem Häcksler mit. Das stichprobenartige Absuchen der Flächen mit Hunden während und nach der Mahd belegte, dass es trotz dieser intensiven begleitenden Maßnahmen zu vereinzelt unabwendbaren Verlusten von Wildtieren bzw. von Vogelgelegen durch die Grünroggenmahd kommt.

Insgesamt konnte auf allen Flächen der Verlust eines Rehkitzes sowie von mindestens 7 Fasanengelegen dokumentiert werden. Darüber hinaus muss davon ausgegangen werden, dass die Gelege der z. T. in den Flächen brütenden Arten Feldlerche und Schafstelze ebenfalls verloren gingen. Das Verhalten von einzelnen Hasen auf zwei Flächen in Mundersum während und nach der Mahd („Absuchen“ der gemähten Flächen) spricht dafür, dass sich vereinzelt Junghasen in den Flächen befunden haben.

5.4 Erkenntnisse während der Mähvorgänge

5.4.1 Mähen von Innen nach Außen

Alle beteiligten Lohnunternehmer wurden gebeten, die Grünroggenflächen von innen nach außen zu mähen bzw. in jedem Fall die äußeren Ränder der Flächen (möglichst 15 bis 20 m) zunächst stehen zu lassen. Die Umsetzung erfolgte angepasst an die unterschiedlichen Erntemethoden und Flächenzuschnitte in unterschiedlichem Maße.

Insgesamt zeigte sich, dass bei allen drei eingesetzten Erntemaschinen und -verfahren für ein möglichst effizientes Arbeiten zunächst ein Vorgewende erzeugt werden muss. Dieses ermöglicht dann auf einem Großteil der Fläche einen reibungslosen, weitgehend manövrierfreien und damit effizienten Mähvorgang. Üblicherweise wird bevorzugt zunächst 2 bis 3mal komplett außen um die Flächen herum gemäht. Gerade diese sollte im Rahmen des Projektes vermieden werden, so dass hier unterschiedliche Alternativen ausprobiert wurden.

In Mundersum wurde das 2mal drum herummähen und damit das Schaffen eines Vorgewendes um etwa 2 Mähbreiten nach innen versetzt, bevor die Fläche von innen nach außen gemäht wurden. Die äußeren Ränder wurden zum Schluss geerntet. Hier stellte es sich als großes Problem heraus, dass ein sicheres Abschätzen von 2 Mähbreiten (gut 18 m) nicht möglich war. Als Folge wiesen die zunächst am Rande verbleibenden Streifen unterschiedliche Breiten auf, so dass die volle Mähbreite des eingesetzten Big M bei der abschließenden Ernte des Randstreifens nicht effizient genutzt werden konnte.

In Neulehe wurde zunächst an beiden schmalen Seiten der Flächen ein komplettes Vorgewende von etwa 15 Metern (etwa 3 Mähbreiten) geschaffen, bevor die Flächen komplett von innen nach außen gemäht wurden.

In Haren Landegge wurde die besondere Lage der Fläche unmittelbar an der Autobahn (mit Wildschutzzaun und einem Kleintierdurchlass im Bereich der Fläche) berücksichtigt. Hier wurde von der Autobahn nach Westen gemäht, so dass eine Flucht von verbleibenden Tieren nach Westen in die angrenzenden Gehölze möglich wäre.

5.4.2 Möglichkeiten der Maschinenführer zur Vermeidung von Mähtod von Wildtieren

Von allen drei eingesetzten Maschinen zur Ernte des Grünroggens hat man aus dem Führerhaus grundsätzlich einen sehr guten Überblick über die Flächen und vor allem den Bereich, der unmittelbar vor den Mähwerken liegt.



Abbildung 10: Blick aus dem Führerhaus der Claas Maschine

Vor dem Mähwerk flüchtendes Wild, im Rahmen des Projektes konnten lediglich Fasanen festgestellt werden, kann durch die Bewegung der Grünroggenhalme durchaus wahrgenommen werden. Eine schnelle und kurzfristige Reduktion der Fahrgeschwindigkeit ist zudem problemlos möglich.

Kleinere Kahlstellen und mögliche Liegeplätze oder Betten z. B. von Rehwild im Getreide können aus den Führerkabinen heraus bereits von weitem festgestellt werden, so dass eine Reduktion der Geschwindigkeit und ein vorsichtiges Heranfahren möglich sind. So konnte durch den Fahrer des Häckslers in Neulehe ein bereits verendetes, im lichten Randbereich der Fläche liegendes Rehkitz rechtzeitig erkannt und die Maschine angehalten werden. Als Problem stellte sich hier allerdings die Vielzahl dieser potenziellen Liegeplätze vor allem bei den verzögerten und späten Mähterminen heraus. Auch die Spuren, die durch das Auf- und Abbauen der Vergrämungsmaßnahmen im Getreide entstanden, täuschten hier mögliche Betten vor. Insgesamt ist es unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht möglich, bei jedem Verdacht die Geschwindigkeit zu reduzieren und ggf. auch auszusteigen. Grundsätzlich verbessern sich die Beobachtungs- und Reaktionsmöglichkeiten bei jeder noch so kleinen Verringerung der Geschwindigkeit. Bei Mähgeschwindigkeiten deutlich über 10 km/h, wie sie in Mundersum mit dem Big M teilweise erreicht wurden, ist ein konzentriertes optisches Absuchen der Bereiche vor den Mähwerken kaum noch möglich.

Gelege bodenbrütender Vogelarten (Fasan, Schafstelze, Feldlerche) wird man von den Maschinen aus nicht entdecken können. Gleiches dürfte für sich duckende Hasen und Rehkitze gelten.

Insgesamt muss berücksichtigt werden, dass es sich bei den eingesetzten Maschinen um hochkomplexe Geräte handelt, die ein hohes Maß an Konzentration der Maschinenführer erfordern. Insbesondere bei den Methoden in einen Arbeitsgang ist zusätzlich auch noch das reibungslose Zusammenspiel mit den Ladewagen abzustimmen. Eine intensive Beobachtung des vor dem Mähwerken liegenden Bereiches bzgl. flüchtender oder sogar liegender Wildtiere ist nicht möglich.

5.4.3 Absuchen der Randbereiche mit Hunden

Auf allen Untersuchungsflächen wurden die zunächst stehen gelassenen Randbereiche während der Mahd im Inneren der Fläche durch die Jägerschaft mit Hunden abgesucht. Insbesondere in Mundersum (bei insgesamt sehr hohen Fasanenbeständen) konnten hier viele sich drückende Fasane bzw. auch Hennen von den Nestern getrieben werden.

6 KONSEQUENZEN UND FAZIT

- **Grünroggenflächen weisen hohe Dichten an Wildtieren im Frühsommer auf**

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die Grünroggenflächen z. T. sehr hohe Wildtierdichten aufweisen und auf Tierarten wie Rehwild und Fasan wie Magneten wirken. Die Grünroggenschläge sind im April und auch noch Anfang Mai oft die einzigen landwirtschaftlichen Flächen mit ausreichend Deckung, so dass sich hier die Rehwild- und Fasanenbestände konzentrieren. Zusätzlich scheinen die Grünroggenflächen Ende April für Rehwild auch eine attraktive Äsung darzustellen. Diese „Magnetwirkung“ ist besonders ausgeprägt in gehölzarmen Landschaften sowie beim Fehlen anderer um diese Zeit entsprechend hoher Anbaufrüchte (z. B. Raps).

Aufgrund der in der Regel dichten und geschlossenen Bestände ist die Bedeutung der Grünroggenflächen für Feldvögel wie Schafstelze und Feldlerche eher gering und beschränkt sich überwiegend auf die Randbereiche.

- **Die durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen sind wirksam**

Die Ergebnisse der Bestandserfassungen sowohl im Vorfeld als auch während der Mähvorgänge zeigen deutlich die Wirksamkeit der durchgeführten Vergrämungsmaßnahmen. Dies gilt besonders deutlich für Rehwild, welches in vielen Fällen vollständig zum Verlassen der Flächen veranlasst werden konnte. Eine Ausnahme bilden hier frisch gesetzte Rehkitze, die in den ersten Lebenstagen möglicherweise noch nicht in der Lage sind, den Ricken aus den Flächen heraus zu folgen. Ähnliches gilt vermutlich für Junghasen, die Zahl der nach den Vergrämungsmaßnahmen beobachteten Hasen nahm deutlich ab, allerdings wird vermutet, dass Junghasen in den Flächen verblieben sind.

Bei den Fasanen kann durch das Aufstellen von Tüten und Radios keine deutliche Scheuchwirkung belegt werden, was vermutlich daran liegt, dass sich bereits zahlreiche Gelege in den Flächen befanden. Als höchst effektiv erwies sich dagegen das Mähen von innen nach außen in Kombination mit dem Absuchen der Randbereiche durch die Jägerschaft mit Hunden. Es wird davon ausgegangen, dass so Verluste von ausgewachsenen Fasanen vollständig vermieden werden konnte. Der Verlust von Gelegen (auch von Arten wie Feldlerche und Schafstelze) kann mit den durchgeführten Maßnahmen dagegen nicht verhindert werden.

- **Das Mähen von innen nach außen erhöht die Fluchtchancen der in den Flächen verbliebenen Wildtiere**

In jedem Fall sollte es vermieden werden, zunächst die äußeren Randbereiche um die Flächen zu mähen, da diese die höchsten Bestände aufweisen und so eine Flucht der Tiere in die Mitte und damit ein „Zusammentreiben“ gefördert wird. Dies gilt insbesondere Anfang Mai, wo auf angrenzenden Flächen meist keine Deckung besteht und eine Flucht aus der Fläche hinaus für die meisten Arten sehr unattraktiv ist. Indem zunächst der äußere Rand in einer Breite von 15 bis 20 m stehen bleibt wird der

Jägerschaft zudem ermöglicht, diesen Bereich abzusuchen und Tiere aus der Fläche hinaus zu treiben.

Um die Akzeptanz und Effektivität des Mähens von innen nach außen zu stärken und auch flächendeckend als gängige Methode zu etablieren, sollten die Hersteller der entsprechenden Erntemaschinen intensiv eingebunden werden. Wünschenswert wären technische Hilfsmittel, die z. B. das exakte stehen lassen von 2 oder 3 Mähbreiten am Rand der Flächen ermöglichen. So kann auch bei dieser Methode eine effektive Nutzung der Mähbreiten gewährleistet werden.

- **Die Schaffung von Schneisen als „Fluchtwege“ ist kontraproduktiv**

Die auf drei Flächen in Mundersum angelegten „Fluchtwegen“ erwiesen sich als kontraproduktiv. Es deutet alles darauf hin, dass die sich im Laufe des Frühjahrs selbst begrünenden Schneisen die Attraktivität der Grünroggenflächen deutlich erhöhten und vor allem für Rehwild und Hasen eine sehr günstige Äsung bildeten. Auch die Ansiedlung von Feldlerchen und Schafstelzen in den Flächen könnte hierdurch gefördert worden sein. Auf die Anlage von Schneisen in dieser Form sollte in Zukunft verzichtet werden. Dagegen wird die Anlage von Fahrgassen empfohlen, um die Randmähbreiten einzuhalten und die Vergrämuungsmaßnahmen aufzustellen.



Abbildung 11: Fahrschneise innerhalb einer Fläche in Mundersum

- **Weitere Information und Einbindung der Lohnunternehmer und deren Mitarbeiter**

Im Zuge der Begleitung der eingesetzten Maschinen wurde deutlich, dass die Maschinenführer in konkreten Einzelfällen immer die Möglichkeit haben, durch aufmerksames Verhalten den Mähtod von Einzeltieren zu verhindern. Die im Rahmen dieses Projektes geknüpften Kontakte zwischen Jägerschaft und Lohnunternehmern sollten fortgeführt werden. Ziel sollte eine langfristige und dauerhafte Sensibilisierung für das Thema Mähtod sein. In Einzelfällen (z. B. bei besonders sensiblen Flächen oder keinen Möglichkeiten zur Durchführung von Vergrämnungsmaßnahmen) kann es auch zukünftig sinnvoll sein, wenn Jäger die Fahrer während des Mähvorganges auf der Maschine begleiten und bei der Beobachtung möglicher vor der Maschine flüchtender Tiere unterstützen.



Freren, den 16.06.2010

Dipl. Geogr. Peter Stelzer